

## Особливості навчання осіб з глибокими порушеннями зору роботі на комп'ютері

### Specificity of Computer Education of Persons with Severe Disturbances of Sight

### Особенности обучения лиц с глубокими нарушениями зрения работе на компьютере

Приходько О.П./О. Prykhodko/Приходько О.П.

волонтер Школи "ВІКНО В СВІТ"

volunteer of "WINDOW INTO THE WORLD" School

волонтер Школи "ОКНО В МИР"

#### Анотація

Розглянуто проблеми навчання школярів з вадами зору роботі за комп'ютером. Для їх подолання у Школі "ВІКНО В СВІТ" застосовуються відповідні методичні прийоми та посібники. В підготовчий період занять встановлюється рівень просторових уявлень учня, вміння орієнтуватися по звукових сигналах, реагувати на зміну ситуації тощо.

Розроблено рельєфні наочні посібники, що відображають робочі вікна, меню, елементи керування на моніторі.

#### Annotation

The report considers details of teaching computing to blind schoolchildren. The report describes preparatory testing to find out the level of spatial bearing of the pupil, reaction to sound signals, change of situation, etc. It lists several relief teaching aids for initial classes.

#### Аннотация

Рассмотрены проблемы обучения школьников с недостатками зрения работе за компьютером. Для их преодоления в Школе "ОКНО В МИР" применяются соответствующие методические приемы и пособия. В подготовительный период занятий устанавливается уровень пространственных представлений ученика, умение ориентироваться по звуковым сигналам, реагировать на изменение ситуаций и тому подобное.

Разработаны рельефные наглядные пособия, которые отображают рабочие окна, меню, элементы управления на мониторе.

Навчання людей з вадами зору роботі за комп'ютером є однією з важливих задач, які стоять на сучасному етапі перед школою "ВІКНО В СВІТ", спеціальними школами та навчально-реабілітаційними центрами. Вивчення особливостей процесу формування вмінь роботи за комп'ютером у людей з патологією зорового аналізатора має велике теоретичне та практичне значення. Знаходження шляхів у поданні знань й розвитку навичок дій з комп'ютером при порушенні сенсорної сфери дає нам можливість визначити умови та методи навчання певної групи людей.

В тифлопедагогіці цим питанням займаються тифлопедагоги-практики, вчителі інформатики Київських спеціалізованих шкіл, спецшкіл-інтернатів Одеси, Харкова, Дрездена тощо. Так, в 1999-2000 навчальному році у Київській школі №5 для сліпих дітей проводився експеримент по визначенню особливостей навчання роботі на комп'ютері старшокласників з глибокими вадами зору. У дітей з патологією зорового аналізатора, було виявлено ряд особливостей розвитку процесу навчання роботі з комп'ютером, а саме: наявність початкової фази (на підготовчому етапі навчання), на якій уявлення про дії, вміння, поняття неадекватні об'єкту. Насамперед діти взагалі не мають поняття про значення і можливості комп'ютера. Тобто, формування знань та вмінь роботи за комп'ютером носить фазовий характер.

Перша фаза є підготовчою. На цій фазі діти не мають чіткого поняття взагалі.

Друга фаза є ввідною — діти починають розуміти призначення комп'ютера та деякі дії на ньому чи з ним.

Наступні фази такі самі як і у зрячих, але вони затягнуті у часі.



Спостереження за навчанням різних вікових груп учнів у комп'ютерній школі "ВІКНО В СВІТ" також узгоджуються з вказаним вище: люди з порушеннями зору відчувають значні труднощі в оволодінні комп'ютерними знаннями через змішування та нерозрізнення спільних понять протягом всього початкового етапу навчання. Це відбувається через те, що учні мають слабе уявлення про зображення у вікні і їм дуже важко (у порівнянні зі зрячими користувачами) дається зрозуміння реакції системи на натискання клавіш, особливо, коли вона не однакова у різних програм.

Так, встановлено, що виникають і дуже повільно долаються труднощі у порівнянні "дія-озвучення", коли учні працюють з додатками Windows за допомогою голосового інтерфейсу JAWS. На нашу думку, ці труднощі викликані:

- недоліками сенсорного сприймання, малим досвідом оперування з необхідними предметами (клавіатурою, мишкою, сканером), недостатністю сформованості предметно-практичних дій;

- відсутністю необхідних засобів навчання (брайлівських дисплеїв, рельєфних зображень екранів, схем діалогів);

- стереотипами, що формуються при використанні рельєфно-крапкового шрифту Брайля (бо текст читають у напрямку вправо, а пишуть навпаки, вліво).

Для подолання вказаних проблем, у Школі "ВІКНО В СВІТ" застосовуються відповідні методичні прийоми та посібники. Наприклад, в підготовчий період занять з'ясовується, які знання та поняття має учень, які вони за глибиною та якістю. Встановлюється рівень просторових уявлень типу "напрямки переміщення курсору" (вліво, вправо, догори, донизу). Для цього учню пропонуються завдання на озвучення тексту при переміщенні курсору по літерам, словам та рядкам. Якщо учень успішно виконав завдання, він переходить на наступний етап навчання, якщо ні, для пояснення поняття "Курсор" використовуються рельєфні макети екрану.

Вчителями школи розробляються та впроваджуються у процес навчання наочні посібники (плани, макети, моделі). За допомогою цього матеріалу у сліпих учнів утворюються більш чіткі уявлення про той матеріал який вони вивчають, та швидше виробляються необхідні навички роботи з комп'ютером.

Макети виготовлені з урахуванням психо-фізіологічних потреб людини з вадами зору. На макетах рельєфно-крапковим шрифтом зображені робочі вікна, меню, елементи керування тощо, прокладені зв'язки між цими вікнами. Зв'язки практично дають можливість людині з особливими потребами "побачити" та зрозуміти те, що зображено на моніторі. Людина з вадами зору швидко та без усіляких труднощів орієнтується при розгляданні макету, а саме головне: вона самостійно та логічно встановлює необхідні для подальшого засвоєння матеріалу відношення між об'єктами. Розробляються та удосконалюються макети, які пояснюють дії при роботі у додатках WINDOWS. Це значно полегшує процес навчання людей з вадами зору роботі на комп'ютері, що розширює у подальшому можливості їх працевлаштування та інтеграції у суспільство.